

Lösungen zu den Rätseln

Rätsel 1)

Schritt 1: Farbadddition (additives Mischen)

- Rot + Grün = Gelb $\rightarrow 1 + 2 = 3$
- Grün + Blau = Cyan $\rightarrow 2 + 3 = 5$
- Rot + Blau = Magenta $\rightarrow 1 + 3 = 4$

Schritt 2: Farbabsorption durch den Cyan-Filter

- Cyan absorbiert Rot \rightarrow Alle Anteile von Rot (= 1) werden entfernt.
- Die Mischfarben enthalten Rot-Anteile: Gelb (3) und Magenta (4), also muss jeweils der Rotwert (1) abgezogen werden:
 - Gelb (3) $- 1 = 2$
 - Magenta (4) $- 1 = 3$
- Cyan (5) bleibt unverändert, weil es kein Rot enthält.

Schritt 3: Summe der verbleibenden Werte

$$2 + 5 + 3 = 10$$

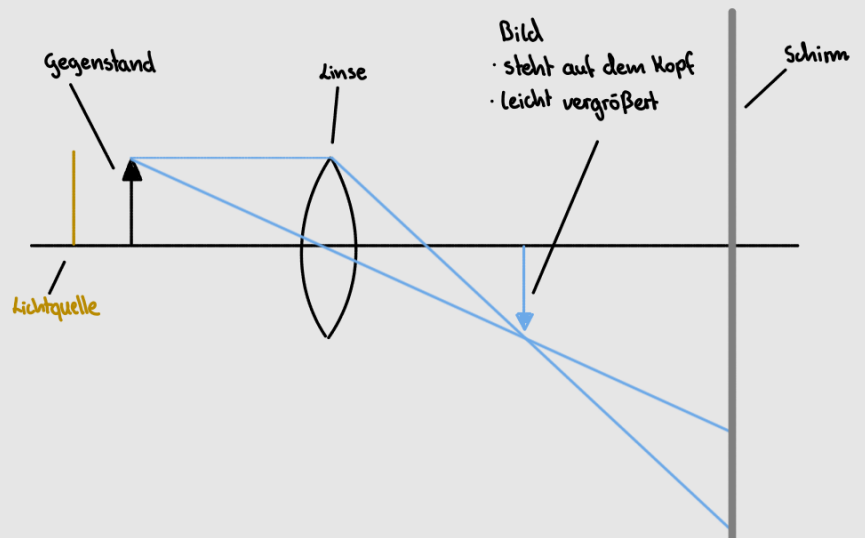
Schritt 4: Quersumme bilden

$$1 + 0 = 1$$

Antwort: 1

Rätsel 2)

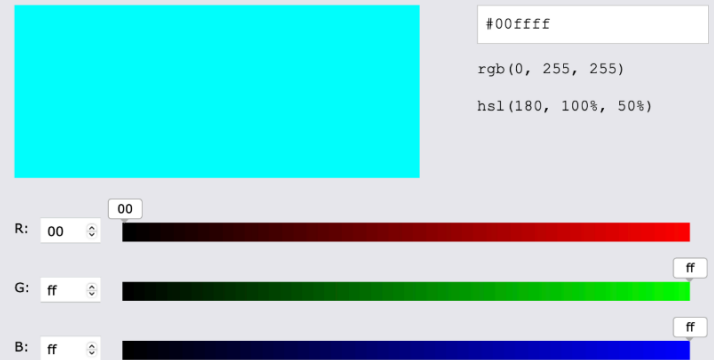
Die Lösung ist die Zahl 6, da durch die Linse das Bild vergrößert und verdreht wird, erscheint auf dem Schirm jedoch die Zahl 9. (Theorie siehe Abbildung)



Rätsel 3)

In der Farbdarstellung mit Hexadezimalzahlen repräsentiert jedes Zahlenpaar eine der Farben aus dem additiven Farbmodell -> #rrggbb. - Cyan ist eine Farbe, also können die Zahlen nicht 0 sein, 1 ist damit ausgeschlossen. - Cyan ist ausschließlich aus grün und blau zusammengesetzt, das bedeutet rot kann nicht enthalten sein. Damit sind 2 und 4 ausgeschlossen, weil sie in den ersten 2 Stellen f enthalten. - Cyan besteht ausschließlich aus blau und grün, deswegen muss 3 die Richtige Lösung sein.

Hex Calculator



Hex Calculator interface showing a cyan color swatch and its corresponding hex, rgb, and hsl values.

Hex: #00ffff

rgb(0, 255, 255)

hsl(180, 100%, 50%)

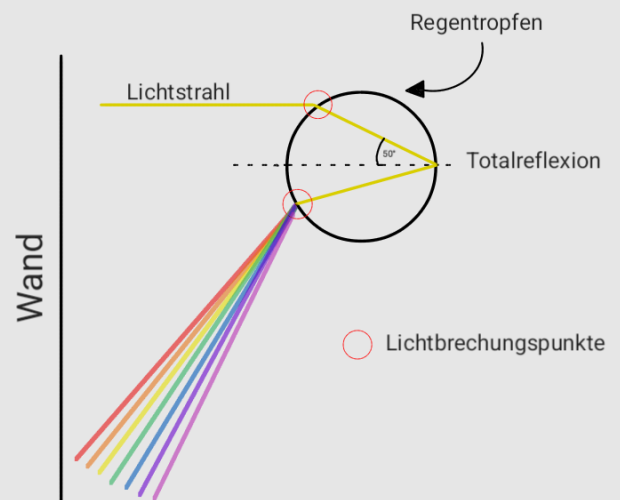
R: 00 00

G: ff ff

B: ff ff

Rätsel 4)

Das Licht wird vor dem Austritt aus dem Regentropfen **zweimal** gebrochen. Da der Winkel mit dem das Licht auf die andere Seite des Regentropfens größer als der Grenzwinkel (48°) ist, muss es eine Totalreflexion geben. Diese ist keine Lichtbrechung und sorgt dafür, dass das Licht direkt aus dem Regentropfen austreten kann, ohne dass das Licht erneut gebrochen werden muss. (siehe Abbildung)



Dynamic content

Unterseite 1

Rätsel 1

Unterseite 2

Rätsel 2

Unterseite 3

Rätsel 3

Unterseite 4

Rätsel 4

Auswahlmöglichkeit aus dem Textfeld

Code:



Layout

Titel



Text für das Rätsel

- 1.
- 2.

Mit Auswahlmöglichkeiten
Pro Rätsel

Text

Weiter